

LAPORAN DATA MINING
NORMALISASI MENGGUNAKAN METODE MINMAX



Disusun Oleh:

M. Maireza	2201301179
Muhammad Fadhilah Ramadhan	2201301017
Desfalda Hidayah	2201301104
Ariestya Eka Wulandari	2201301146

Dosen Pengampu:
Herfia Rhomadhona, S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI TANAH LAUT
2023

A. Dataset yang belum di normalisasi

Data dibawah ini adalah data mentah yang belum di normalisasi, bagian yang akan di normalisasi adalah *Salary Paid* dan *Taxable Benefits*. Normalisasi akan menggunakan metode MinMax.

No	Username	Given Name	Position Tittle	Salary Paid (Rp)	Taxable Benefits (Rp)
1	Aafer	Yousra	Assistant Professor	Rp 2.228.730.400	Rp 3.102.400,00
2	Abdel	Eihab	Professor	Rp 2.943.589.960	Rp 4.224.640,00
3	Abeywardena	Ishan S.	Associate Director	Rp 1.875.653.340	Rp 6.498.240,00
4	Abouee Mehrizi	Hossein	Associate Professor	Rp 2.896.206.240	Rp 8.822.800,00
5	Abraham	John	Academic Dean, Continuing Lecturer	Rp 1.611.652.560	Rp 10.620.240,00
6	Abukhdeir	Nasser M.	Associate Professor	Rp 2.465.629.480	Rp 8.282.240,00
7	Boone	Christoper	Project Scientist	Rp 1.647.475.360	Rp 2.443.720,00
8	Acheson	Katherine	Professor	Rp 2.706.313.680	Rp 9.921.680,00
9	Acker	Stacey	Associate Professor	Rp 1.896.386.720	Rp 6.575.080,00
10	Adair	Wendi L.	Professor	Rp 2.620.123.360	Rp 9.086.560,00
11	Adcock	James	Lecturer	Rp 2.112.699.200	Rp 6.682.160,00
12	Ager	Sheila L.	Arts	Rp 3.680.752.640	Rp 4.838.400,00
13	Alarco	Javier A.	Executive Chef	Rp 1.439.123.760	Rp 2.130.360,00
14	Alfano	Marco	Associate Professor	Rp 2.324.888.880	Rp 3.459.680,00
15	Allen	Daniel	Information System Specialist	Rp 1.496.267.920	Rp 2.200.640,00
16	Andres	Gregory G.	Lecturer	Rp 2.121.804.160	Rp 2.423.680,00
17	Andrews	Tanya	Manager, Counselling Services	Rp 1.916.470.740	Rp 6.146.240,00
18	Andrey	Jean	Professor	Rp 3.792.119.680	Rp 5.622.960,00
19	Arami	Arash	Assistant Professor	Rp 1.927.157.440	Rp 2.864.960,00
20	Bae	Tae Hee	Team Lead, Information System	Rp 1.469.335.200	Rp 5.091.360,00

B. Dataset yang sudah di normalisasi

Berikut adalah data yang sudah di normalisasi, terlihat dari gambar table yang bertambah, yaitu *Salary Paid* (Normalisasi) dan *Taxable Benefits* (Normalisasi).

No	Username	Given Name	Position Tittle	Salary Paid (Rp)	Taxable Benefits (Rp)	Salary (Normalisasi)	Taxable (Normalisasi)
1	Aafer	Yousra	Assistant Professor	Rp 2.228.730.400	Rp 3.102.400,00	0,34	0,11
2	Abdel	Eihab	Professor	Rp 2.943.589.960	Rp 4.224.640,00	0,64	0,25
3	Abeywardena	Ishan S.	Associate Director	Rp 1.875.653.340	Rp 6.498.240,00	0,19	0,51
4	Abouee Mehrizi	Hossein	Associate Professor	Rp 2.896.206.240	Rp 8.822.800,00	0,62	0,79
5	Abraham	John	Academic Dean, Continuing Lecturer	Rp 1.611.652.560	Rp 10.620.240,00	0,07	1,00
6	Abukhdeir	Nasser M.	Associate Professor	Rp 2.465.629.480	Rp 8.282.240,00	0,44	0,72
7	Boone	Christoper	Project Scientist	Rp 1.647.475.360	Rp 2.443.720,00	0,09	0,04
8	Acheson	Katherine	Professor	Rp 2.706.313.680	Rp 9.921.680,00	0,54	0,92
9	Acker	Stacey	Associate Professor	Rp 1.896.386.720	Rp 6.575.080,00	0,19	0,52
10	Adair	Wendi L.	Professor	Rp 2.620.123.360	Rp 9.086.560,00	0,50	0,82
11	Adcock	James	Lecturer	Rp 2.112.699.200	Rp 6.682.160,00	0,29	0,54
12	Ager	Sheila L.	Arts	Rp 3.680.752.640	Rp 4.838.400,00	0,95	0,32
13	Alarco	Javier A.	Executive Chef	Rp 1.439.123.760	Rp 2.130.360,00	0,00	0,00
14	Alfano	Marco	Associate Professor	Rp 2.324.888.880	Rp 3.459.680,00	0,38	0,16
15	Allen	Daniel	Information System Specialist	Rp 1.496.267.920	Rp 2.200.640,00	0,02	0,01
16	Andres	Gregory G.	Lecturer	Rp 2.121.804.160	Rp 2.423.680,00	0,29	0,03
17	Andrews	Tanya	Manager, Counselling Services	Rp 1.916.470.740	Rp 6.146.240,00	0,20	0,47
18	Andrey	Jean	Professor	Rp 3.792.119.680	Rp 5.622.960,00	1,00	0,41
19	Arami	Arash	Assistant Professor	Rp 1.927.157.440	Rp 2.864.960,00	0,21	0,09
20	Bae	Tae Hee	Team Lead, Information System	Rp 1.469.335.200	Rp 5.091.360,00	0,01	0,35

C. Berikut adalah rumus dari metode MinMax

$$X_{norm} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

- X_{norm} adalah nilai data yang telah di normalisasi.
- X adalah nilai data asli.
- X_{min} adalah nilai minimum dalam dataset.
- X_{max} adalah nilai maksimum dalam dataset.

Setiap nilai dataset akan dikonversi ke dalam rentang antara angka 0 dan 1.